

**SUR LA CULTURE
DU RIZ EN
FRANCE PAR G.P.
DE LASTEYRIE**

Charles Philibert : de
Lasteyrie



voyageurs éclairés qui ont habité la Chine , le Japon et les Indes-Orientales . nous apprennent que le riz produit deux récoltes annuelles dans plusieurs endroits de ces pays lointains. Il est préféré au froment par-tout où l'on n'a pas trouvé d'inconvéniens à sa culture , et dans tous les lieux où il a été possible de la pratiquer. Ainsi ce grain nourrit la quatrième partie des habitans du globe ; et son usage remonte probablement à une plus haute antiquité que celui du froment. La salutation en usage parmi les gens du peuple de quelques provinces méridionales de la Chine , s'exprime par ces mots : *avez-vous mangé du riz ?*

Mais il est facile , sans nous éloigner de l'Europe , de faire comprendre aux personnes qui n'ont pas des idées exactes sur la culture du riz , quels sont les bénéfices dont elle est susceptible. Il suffit d'observer que les belles plantations de riz que nous avons parcourues sur les bords fertiles du Xucar , dans le royaume de Valence , donnent , par le moyen des eaux qu'on enlève à cette rivière dans un cours de six lieues , un produit annuel de 43,755,000 réaux , qui équivalent à peu-près à 11 millions de francs. Ces avantages ont encouragé , à différentes époques , la culture du riz dans plusieurs endroits de la France. Elle a d'abord été introduite à l'exemple du Piémont ; et prohibée ensuite à cause de ses inconvéniens. Elle a été tentée de nouveau vers le milieu du dernier siècle en Roussillon , et sous le ministère de Fleury en Auvergne ; mais les maladies funestes qu'elle occasionnait l'ont fait proscrire de notre territoire , et elle ne doit y reparaitre que lorsqu'on aura trouvé le moyen de se garantir des attaques qu'elle porte à la santé des hommes. Des personnes aussi zélées qu'estimables ont cherché ces moyens , et elles ont cru les trouver dans la culture du riz auquel on a donné le nom de *riz sec*. Il y a plus d'un demi siècle que les philanthropes et les économistes parlent de ce

riz qui , dit-on , peut facilement croître dans une grande partie de la France , et donner d'abondantes récoltes sans aucune espece d'irrigation. Il se trouve en Chine , dans la Cochinchine , au Japon , au Tongking , aux îles Philippines , au Bengale , à la côte de Malabar , dans l'île de Madagascar , et dans d'autres pays montueux situés dans la zone torride. Tous les voyageurs qui en parlent placent sa culture dans les pays très-chauds quoique montueux , et où il pleut pendant plusieurs mois presque sans interruption. Ainsi ce riz , qu'on a si improprement nommé *riz sec* , végète dans un sol habituellement baigné par les eaux abondantes et dans une atmosphere aussi chaude qu'humide. Il ne jouit d'aucune propriété spéciale qui puisse le distinguer des autres variétés soumises à la culture ; et l'on obtient toujours d'aussi bonnes récoltes , soit qu'on transporte le riz des marais sur les montagnes , ou ce dernier dans les plaines inondées.

La distinction qu'on a cherché à établir entre les qualités prétendues de ces deux sortes de riz ne diffère en rien de celle qu'on pourrait établir , en supposant qu'il existât une vigne sèche et une vigne humide , dont l'une demanderait à être arrosée et l'autre à croître sur des coteaux secs et arides ; car il est des pays où les vignes sont soumises à une irrigation régulière.

Je n'ai pu découvrir quel a été le premier voyageur qui a donné à l'Europe l'idée d'un riz sec ; mais une chose très-extraordinaire , c'est que le passage où M. Poivre traite ce sujet se trouve littéralement le même , à quelques mots de différence , dans une lettre du révérend pere Horta , jésuite italien , insérée parmi le recueil des *Lettres édifiantes* , seconde édition , pag. 234. Une autre différence , c'est que le révérend pere jésuite , qui écrivait beaucoup plus tard que le philosophe français , met le mot de *Tong-kin* où M. Poivre emploie celui de *Cochinchine* , et que l'un et l'autre disent avoir traversé plusieurs

fois les montagnes qui produisent le riz sec, l'avoir observé, et l'avoir fait semer à l'Isle-de-France, où il a d'abord réussi, mais où il s'est perdu bientôt après par la négligence des colons. Les dates rapportées dans ce récit différent également : celle de M. Poivre est de 1750, et celle du P. Horta est de 1765 ; il paraît donc que le jésuite s'est fait honneur de la découverte du philosophe.

Cette découverte, faite par d'autres voyageurs, citée comme très-avantageuse à l'Europe, est encore renouvelée de nos jours. On n'a pas tenté la culture du riz sec en France, si ce n'est l'année dernière ; mais les résultats obtenus sur quelques grains n'ont donné aucune espérance bien fondée, autant que nous pouvons en juger d'après ce qui est parvenu à notre connaissance ; elle a été essayée en Espagne depuis un grand nombre d'années avec aussi peu de succès, ainsi qu'en Toscane, où des expériences, faites avec beaucoup de soin et durant plusieurs années, ont donné une végétation languissante, des épis qui ne parvenaient pas à maturité, et un produit nul. M. Banks n'a pas mieux réussi aux environs de Londres, dans la culture qu'il a tentée en 1798, d'un *riz sec* que le Bureau d'agriculture avait reçu des Indes, et qui est cultivé dans les campagnes de Seripagur, ville située au pied du mont Imans, et dont le climat paraît être le même que celui d'Angleterre. Enfin, des essais entrepris dernièrement en Autriche, et annoncés dans les journaux comme très-heureux, nous paraissent devoir être rangés dans la classe de ceux qui précèdent. Nous croyons donc que le riz sec, doué des qualités qu'on lui suppose, c'est-à-dire susceptible de croître en Europe sans irrigation, est un être imaginaire dont on ne doit plus s'occuper ; c'est pourquoi nous ne parlerons ici que du riz ordinaire, ou de quelques variétés qui demandent un moindre degré de chaleur, et dont la culture, dirigée d'après un certain système, nous paraît devoir reus-

sir dans un grand nombre de nos départemens (1).

La culture du riz , généralement pratiquée sur le continent de l'Asie depuis un tems immémorial , a fourni une grande quantité de variétés. M. J. Anderson qui a fait des recherches à ce sujet , en compte 90 dans les Grandes-Indes. Il est probable qu'il en existe un aussi grand nombre à la Chine ; car il n'est aucune province de ce vaste Empire qui n'en produise , même celles qui sont situées le plus au nord , comme le Péchéli , le Chansi et le Chensi ; c'est un fait qu'on trouve consigné dans plusieurs voyageurs , tels que Semedo , Duhalde , etc. Le premier de ces auteurs dit que le « terrain » du Péchéli est très-sec , qu'il produit peu de » riz , et seulement pour l'usage des gens du » palais impérial , des mandarins et des soldats , » qui sont au nombre de plusieurs milliers. Il » croît (au rapport du second) une très-petite » quantité de riz dans la même province , parce » qu'il y a moins de canaux que dans les autres. »

(1) Nous dirons cependant un mot sur une plante qui mérite d'être introduite en France , que les missionnaires ont désignée improprement sous le nom de *riz sauvage* , et quelques botanistes sous celui de *zizania* (palustris , L.) ; cette plante croît dans le nord de l'Amérique-Septentrionale , où elle a été examinée par M. Bosc , qui en fait une espèce nouvelle sous le nom de *zizanie clavelleuse* ; elle est annuelle , se trouve dans les eaux bourbeuses , et s'élève à sept ou huit pieds. Ses graines ont six à sept lignes de long ; les anciens habitans de l'Amérique la faisaient cuire avec leurs viandes , ainsi que nous le pratiquons pour le riz. Ils ont été imités par les nouveaux colons , et on la récolte encore aujourd'hui pour le même usage ; elle a été introduite en Angleterre par M. Banks. M. Correa l'a vue croître , prospérer et donner une abondante récolte dans les fossés de Springgrove , maison de campagne du protecteur des sciences naturelles en Angleterre. On cueille chaque année des semences qui figurent avec distinction sur les meilleures tables ; c'est une conquête qu'il nous reste à faire.

Le même historien dit « que le pere Gerbillon , » dans un voyage qu'il fit avec l'empereur , a » vu cultiver le riz près de Pao-Ngen , ville si- » tuée à douze lieues nord-ouest de Peking , » dans une plaine arrosée par les canaux tirés de » la rivière Y Ang-Ho. »

Il est probable que l'espece ou variété de riz dont il est question dans les passages cités , et qui croît dans les provinces les plus froides de la Chine , même en Tartarie , au nord de la grande muraille , est celle qui a été trouvée et propagée par l'empereur Kang-Hi. La découverte faite par cet empereur , est trop intéressante pour ne pas rapporter ici le passage de l'ouvrage où elle est consignée. Le voici tel qu'on le trouve dans les Mémoires des missionnaires à la Chine , tome 2 , page 452.

« Ce qu'on rapporte (disent les missionnaires) » est tiré du grand Recueil sur l'Agriculture , imprimé au palais en 1743 , qui l'a tiré lui-même » des mémoires domestiques de ce prince. »

« Je me promenais , dit l'empereur Kang-Hi , les premiers jours de la sixieme lune , dans des champs où l'on avait semé du riz qui ne devait donner sa moisson qu'à la neuvieme ; je remarquai par hasard un pied de riz qui était déjà monté en épi , s'élevait au-dessus de tous les autres , et était assez mûr pour être cueilli. Je me le fis apporter. Le grain en était très-beau et bien nourri : cela me donna la pensée de le garder pour un essai , et voir si l'année suivante il conserverait ainsi sa précocité ; il la conserva en effet. Tous les pieds qui en étaient provenus monterent en épi avant le tems ordinaire , et donnerent leur moisson à la sixieme lune. Chaque année depuis a multiplié la récolte de la précédente , et depuis trente ans c'est le riz qu'on sert sur ma table. Le grain en est alongé et la couleur un peu rougeâtre ; mais il a un parfum fort doux et est d'une saveur très-agréable. On le nomme le riz impérial , *ju-mi* , parce que c'est dans mes jardins

qu'il a commencé à être cultivé. C'est le seul qui puisse mûrir au nord de la grande muraille , où les froids finissent très-tard et recommencent de fort bonne heure ; mais dans les provinces du midi , où le climat est plus doux et la terre plus fertile , on peut aisément en avoir deux moissons par an ; et c'est une bien douce consolation pour moi d'avoir procuré cet avantage à mes chers colons. »

« Toutes les admirations de notre auteur pour les pyramides d'Egypte (continuent les missionnaires , en parlant de M. Paw) ne nous empêcheront pas de dire qu'il est plus glorieux d'avoir fait une pareille découverte , que d'avoir fait bâtir la plus haute de toutes ces masses de pierre. »

Il résulte des faits précédens que la variété de riz qui est cultivée au nord de la Chine a sur toutes celles connues plusieurs grands avantages , celui de mûrir sous un climat froid , de réussir dans un mauvais terrain , de parvenir à une maturité complète dans un court espace de tems ; et d'être d'une saveur agréable. C'est donc la variété qu'il importe aux habitans de l'Europe de se procurer pour remplacer celles qu'on possède , et pour en étendre la culture dans des régions plus septentrionales.

Après avoir présenté les faits et les observations propres à éclaircir le sujet que nous traitons , nous allons exposer la méthode de culture qui nous a paru susceptible d'être appliquée avec succès dans un grand nombre de nos départemens , sans exposer les hommes aux maladies occasionnées par le voisinage des rizières.

Cette méthode consiste à arroser le riz par le moyen d'irrigations périodiques , au lieu de l'inonder habituellement avec des eaux qui couvrent de quelques pouces la surface du sol. Dans cette dernière pratique , en retenant les eaux plus ou moins stagnantes , elles se corrompent promptement par l'effet de la chaleur , des insectes nombreux qui s'y propagent et y périssent ,

des plantes qui s'y putréfient , etc. L'infection de l'air peut être moins grave par l'écoulement habituel qu'on donne aux eaux dans plusieurs rizieres ; mais dans ce cas même les habitans n'en sont pas moins sujets à de funestes maladies. La culture du riz exige le dessèchement des rizieres, qui doit s'effectuer annuellement trois ou quatre fois , et durer de trois à huit jours , et même davantage au tems de la récolte. Alors les eaux retenues dans les sillons , dans les rigoles , dans les inégalités du sol , la vase , les herbes , les insectes qui recouvrent le champ entrent en putréfaction , et occasionnent des miasmes pestilentiels qui corrompent l'air de l'atmosphère , attaquent les principes de la vitalité , et répandent les maladies et la mort sur tous les points où s'étend leur funeste influence ; tandis que ces causes de destruction cessent par une irrigation périodique , telle qu'on la pratique dans le nord de l'Europe pour les prairies , et dans les pays chauds pour les légumes , pour les plantes céréales , pour la vigne , les arbres fruitiers et les autres cultures.

Le riz est une plante qui ne saurait végéter sans eau ; mais il n'est pas cependant nécessaire pour le maintenir dans un état de vigueur que le terrain sur lequel il s'élève soit habituellement couvert de quelques pouces d'eau. Il suffit qu'il soit constamment imbibé d'une humidité abondante , et que les racines puissent s'abreuver de toute la quantité d'eau qui convient à la nature de leurs fonctions. Or , il est facile de les placer dans cette situation , en répétant les irrigations aussi souvent que la qualité du sol , l'état de l'atmosphère et l'intensité de la chaleur le demandent.

On conçoit que ce genre d'irrigation , en fournissant au riz toute la quantité d'eau dont il a besoin pour végéter avec force et parvenir à une maturité complète , n'est pas sujet aux inconvéniens qu'on reproche avec tant de raison aux surfaces d'eaux permanentes et nécessaire-

ment putrescibles. Le terrain humecté par cette méthode se trouvera dans le même état que nous le voyons pendant les pluies habituelles de l'hiver, ou celles qui durent plusieurs jours à l'époque des grandes chaleurs. Mais cet état du sol ne produit dans ces deux cas aucune espèce de miasmes funestes à la santé des hommes ; d'ailleurs, les irrigations qui ont lieu sous les climats les plus brûlans, n'ont jamais produit ce genre d'effet.

On peut élever quelque doute sur le succès de l'irrigation que nous proposons. En effet, tout ce qui n'a pas été soumis à l'expérience ne doit pas être considéré comme un fait, et adopté sans réserve. Aussi nous ne donnons rien de positif ; nous nous contentons seulement d'exciter l'attention et le zèle des cultivateurs français qui se trouvent placés dans des localités où il leur sera aisé de consacrer quelques petites pièces de terrain à une expérience assez facile à exécuter, et dont les résultats peuvent leur être très-avantageux, ainsi qu'à la patrie.

Nous dirons cependant que plusieurs faits bien constatés, que nous allons rapporter, nous paraissent concluans en faveur du succès de la culture du riz par irrigation périodique. Il est certain que cette céréale végète parfaitement, mûrit bien, et donne des récoltes abondantes, ainsi que nous l'avons exposé plus haut, dans plusieurs pays où elle n'est humectée que par les pluies seules, et où, par conséquent, la surface du sol n'est jamais recouverte d'eau. Or, il est facile de communiquer au terrain, par le moyen des irrigations, un degré d'humidité pareil à celui qu'il reçoit des pluies les plus abondantes.

Les Chinois, très-habiles en agriculture, et souvent resserrés par une nombreuse population, ont imaginé un genre de culture inconnu au reste du Monde. Pour suppléer au sol qui leur manque, ils construisent avec des bam-

bons ou toute autre espèce de bois , des radeaux qu'ils recouvrent avec des nattes sur lesquelles ils apportent de la terre , et forment ainsi des champs flottans sur lesquels ils sèment et récoltent du riz. Ce fait est constaté par plusieurs voyageurs , et je possède dans ma collection plusieurs dessins qui représentent ces îles factices couvertes de riz , dont l'un colorié et très-bien exécuté , a été fait en Chine. Le riz croît parfaitement , quoique la terre répandue sur ces radeaux ne soit jamais couverte par les eaux qui les supportent ou par celles des pluies ; ce qui ne pourrait arriver sans que ces terrains factices ne fussent submergés à l'instant. Ce fait et les conclusions qui en résultent sont confirmés par un passage d'Eckeberg (2), dont nous donnons la traduction littérale. « On a reconnu que cette manière de cultiver le riz était très-avantageuse ; car la plante reçoit par la partie inférieure un degré habituel d'humidité , soit dans la saison des pluies , soit dans celle des chaleurs , sans être endommagée à l'époque de la première , par la raison que les eaux qui tombent du ciel filtrent immédiatement à travers la terre. » L'on comprend qu'il est facile d'entretenir par irrigation toute espèce de terrain dans un degré habituel d'humidité pareil à celui dont jouissent les rizières flottantes des Chinois. Il est bon d'observer que dans les provinces les plus méridionales de la Chine , où cette méthode a lieu , l'air de l'atmosphère est sec et brûlant pendant toute la saison où le riz végète.

Nous avons vu à San-Lucar de Barameda , à l'embouchure du Guadalquivir , et nous avons décrit dans la première édition du Cours d'Agriculture de Rozier , un genre de culture aussi ingénieux que celui des Chinois dont nous venons de parler , et qui peut confirmer notre opinion sur la culture du riz.

(2) *A short account of the Chinese Husbandry*, p. 279.

Les agriculteurs de cette partie de l'Andalousie ont su former des champs sur lesquels ils obtiennent quatre récoltes annuelles, avec un terrain qui auparavant était composé de monticules d'un sable fin quartzeux et entièrement dépourvu de substances propres à favoriser la végétation. Ils sont parvenus à des résultats aussi étonnans, en nivelant ce terrain à une certaine élévation au-dessus de la hauteur moyenne des eaux du fleuve, de manière que l'eau en filtrant à travers ce sable, produit de superbes et abondantes récoltes dans le terrain le plus ingrat, et sous le soleil le plus brûlant de l'Europe. Il est certainement moins difficile au riz de prospérer, même dans les parties de la France les plus chaudes, lorsqu'il se trouvera sur un terrain continuellement humecté par irrigation, qu'il ne peut l'être au blé, au maïs, aux courges, à la salade, aux oignons, etc., sur le sol et le climat dont nous venons de parler. Dans l'un et l'autre cas, l'humidité habituelle doit produire des résultats analogues.

Nous apporterons en preuve l'exemple des roseaux et de plusieurs autres plantes aquatiques qui conservent une forte végétation sur les terrains suffisamment humectés, et qui ne sont jamais couverts par les eaux.

Il nous reste à citer des faits qui prouvent que le riz réussit bien par la simple irrigation, puisque cette culture a eu lieu anciennement dans des contrées occupées par les Maures ou autres peuples orientaux. Ebn-el-Awam, cultivateur auprès de Séville, a consigné cette culture dans son ouvrage arabe, publié vers le douzième siècle, et traduit depuis peu en espagnol. Nous allons donner la traduction littérale des passages où il en est question. Il est bon de savoir qu'Ebn-el-Awam ne rapporte pas seulement les méthodes qu'il a pratiquées lui-même, mais encore le sentiment d'un grand nombre d'auteurs qui ont vécu avant lui. Voici comment il s'exprime, tom. II, pag. 54, après avoir parlé du

froment et de l'orge : « Ces grains se sement dans des champs arrosés ou non arrosés ; le riz est cependant soumis le plus ordinairement à l'irrigation. Il ajoute , page 55 : « D'après l'opinion d'Abn-el-Jair (3), le riz se cultive dans les jardins (4), dans les champs arrosés , même dans les terres humides sans irrigation ; mais il dit qu'il ne réussit pas dans ces dernières. » Ebn-el-Awam dit page 56 et 57, que le terrain étant préparé et fumé , « Il faut l'arroser immédiatement , et réitérer , après avoir semé le riz , cette opération deux fois par semaine , jusqu'à ce qu'il soit sorti de terre. On arrache les herbes nuisibles avec un almocafre (5), et on le transplante au mois de mars ou en mai. On arrose à cet effet , après le soleil couché , les planches sur lesquelles il se trouve ; on l'arrache le matin de bonne heure , et on le met dans des paniers qu'on recouvre et qu'on conserve à l'abri de l'air : le soir du même jour on le replante en alignement sur des planches bien préparées et bien fumées , qu'on a auparavant rafraîchies par une irrigation. On donnera , aussitôt que la plantation sera terminée , une nouvelle irrigation , qu'on réitérera (d'après

(3) Cet auteur agronome était espagnol.

(4) Le mot jardin , que nous employons pour traduire l'expression *huerta* , ne rend pas exactement l'acception que ce dernier a dans la langue espagnole. Les *huertas* sont des espaces de terrain plus ou moins considérables soumis à l'irrigation , et situés auprès des villes et des villages , et dans lesquels on cultive toute sorte de légumes , *verduras* ; ce mot prend souvent une plus grande extension ; ainsi l'on dit la *huerta de Valencia* , la *huerta de Murcia* ; on pourrait comparer ces terrains à ceux de la plaine Saint-Denis , où l'on cultive des choux , des artichaux , des betteraves , des carottes , etc.

(5) Instrument de fer , recourbé en forme de faucille , employé encore aujourd'hui en Espagne pour arracher les herbes nuisibles ; il est très-commode pour exécuter ce travail.

les préceptes de l'agriculture nabathéenne) jusqu'à ce que la plante soit bien enracinée , et qu'elle ait tallé.

» Selon Abn Abdalah Ebn el Fasel , on doit suspendre les irrigations toutes les fois que la terre se trouve suffisamment humectée , et se contenter d'arracher les herbes jusqu'au moment où le riz est alléré (*sediento*) , ce qu'on reconnaît par les taches grisâtres qui se manifestent sur les feuilles : alors on donnera une irrigation , qu'on aura soin de réitérer deux fois par semaine jusqu'au mois d'août , époque où l'on cesse d'arroser ; mais on doit distribuer aux plantes de nouvelle eau lorsqu'on apperçoit les taches dont nous avons parlé , avec cette différence qu'on ne donnera qu'une irrigation par semaine , car si on arrosait plus fréquemment , le riz végéterait avec trop de force , il prendrait une teinte plus verte et mûrirait plus tard. »

La manière dont s'exprime l'auteur arabe démontre évidemment que l'on pratiquait anciennement , soit en Espagne , soit dans d'autres contrées , la méthode de cultiver le riz par irrigation périodique. On connaissait aussi celle qui consiste à tenir habituellement couvert d'eau le terrain sur lequel il croit « Dans celle-ci on forme (d'après les principes de l'agriculture nabathéenne) le sol en division, où l'on introduit l'eau à la hauteur d'une palme après avoir semé le riz. On la laisse dans ces divisions continuellement et sans interruption , car ce grain aime à croître dans des lieux marécageux , et dans ceux où les eaux sont perpétuellement encaissées ; on dit que le riz est insatiable d'eau : son pied doit en être continuellement baigné... L'eau doit entrer par un côté du champ et sortir par l'autre ; on la laissera reposer sept jours sur le riz nouvellement semé ; après ce tems on la fera sortir , on en introduira de nouvelle , et on continuera ainsi jusqu'au moment de sa récolte. »

Après avoir démontré la possibilité de cultiver le riz en France et dans un grand nombre de pays en Europe , sans craindre que la santé de habitans soit altérée par cette culture , il est bon d'exposer avant de terminer ce mémoire , quelques autres avantages que la culture par irrigation a sur celle qui est généralement pratiquée.

1°. Celui de n'exiger qu'une très-petite quantité d'eau , et par conséquent de provoquer l'extension de la culture la plus productive , celle du riz , qui doit s'accroître à raison que la quantité d'eau employée à la végétation de cette plante peut être diminuée , ou de ne point enlever aux autres cultures un élément qui est , sur-tout dans les climats chauds , l'agent le plus puissant de la végétation.

2°. De permettre la culture du riz dans des contrées où la chaleur n'est pas assez forte pour faire mûrir le riz qui croit sur un sol inondé. Il est bien reconnu par tous les cultivateurs de rizières en Espagne , et sur-tout en Italie , que plus celles-ci sont couvertes d'eau , ou que l'eau qu'on leur donne est plus abondante , moins il est facile au riz de parvenir à une parfaite maturité , et moins ses récoltes sont abondantes. Aussi les bons cultivateurs n'introduisent que la quantité d'eau nécessaire dans le système des irrigations permanentes , sur-tout au printemps , et ils la retirent même tout-à-fait lorsque le tems est froid , afin que la terre puisse conserver un plus haut degré de température. Il savent que l'eau refroidit le sol , et que si elle est nécessaire à la végétation du riz , la chaleur l'est pour le moins autant. Ainsi il est facile de concevoir que dans le genre de culture que nous proposons , le sol étant très-peu refroidi par l'eau , et étant plus facilement échauffé par le contact de l'atmosphère ou par les rayons du soleil , la végétation du riz sera plus hâtive , plus améliorée , et il n'exigera pas un si long espace de tems , ou une tempéra-

ture aussi chaude , pour parvenir à une maturité complète.

3°. L'irrigation périodique a l'avantage de ne point épuiser les terres ainsi que les irrigations ordinaires. Les eaux en sortant des rizières enlèvent non-seulement les principes de végétation qu'on a confiés aux terres en y répandant des engrais , mais encore ceux qui s'y trouvent naturellement. Aussi l'on recherche et l'on paie cherement les rizières qui reçoivent les eaux qui ont traversé un certain nombre d'autres rizières.

4°. La culture par irrigation permanente est beaucoup plus dispendieuse , et demande beaucoup plus de soin que celle que nous proposons. Il est nécessaire dans la première de niveler le terrain , de le diviser en petits espaces bordés de petites digues en banquettes , indispensables pour maintenir l'eau sur un plan horizontal , et pour faciliter les travaux de culture. Il faut établir un grand nombre de reprises et de sorties pour les eaux , des fossés intérieurs pour leur conduite et leur écoulement. Tous ces ouvrages sont longs et dispendieux , et sujets à des dégradations et à un entretien coûteux. Ces inconvéniens , ainsi que les dépenses qu'ils entraînent , n'existent pas dans la culture par irrigation périodique , où ils sont infiniment moins considérables.

5°. La France en particulier retirerait plusieurs avantages importants en introduisant une culture dont les produits surpassent de beaucoup en valeur ceux du blé et des autres plantes alimentaires. On pourrait rendre à l'agriculture des terres de peu de valeur , puisque le riz réussit sur celles où le blé ne peut donner aucun bénéfice ; on tirerait parti de certains sols tout-à-fait stériles , tels que ceux que l'on trouve dans plusieurs départemens sur les bords de la mer , qui sont impropres à la culture à cause de la grande quantité de molécules salines qu'elles contiennent.

(16)

La France pourrait bientôt cultiver non-seulement la quantité de riz nécessaire à sa consommation, mais elle en récolterait un excédent qui deviendrait une nouvelle branche d'exportation et de richesse.

C. P. DE LASTEYRIE.